

PAT-NO: JP407182122A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07182122 A
TITLE: PRINTER ALLOCATING METHOD

PUBN-DATE: July 21, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SAKATA, JUNKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
NEC CORP N/A

APPL-NO: JP05327142
APPL-DATE: December 24, 1993

INT-CL (IPC): G06F003/12 , G06F013/10

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the printer processing efficiency by distributing the output printers of print jobs based on the output page number.

CONSTITUTION: When plural printers are allocated as printer servers and the printer of a print job 1 is allocated, a printer allocating part 5 selects a printer that can perform an optimum output operation based on the number of pages counted at a page counter part 2 by the print job information 3 and the printer information 4. Then the information 3 is registered and the printer output is waited for. Therefore the printers which are allocated as printer servers are distributed based on the number of pages of the job 1 can be be effectively used.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-182122

(43) 公開日 平成7年(1995)7月21日

(51) Int.Cl.⁸

G 0 6 F 3/12

13/10

識別記号

D

3 1 0 B 8327-5B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-327142

(22) 出願日 平成5年(1993)12月24日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 坂田 純子

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

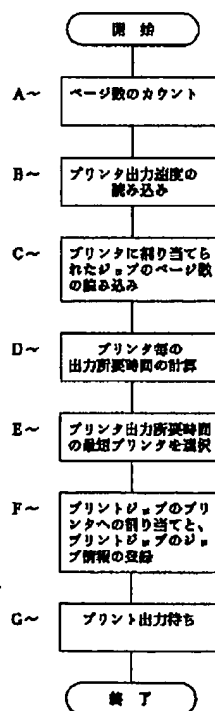
(54) 【発明の名称】 プリンタ割り当て方法

(57) 【要約】

【目的】 プリントジョブの出力プリンタを出力ページ数で振り分ける事でプリンタ処理効率を上げる事を目的とする。

【構成】 プリンタサーバとして割り当てられたプリンタが複数台ある場合、プリントジョブ1のプリンタ割り当てを行う際にページカウント部2でカウントされたページ数を基に、プリントジョブ情報3とプリンタ情報4より、最適に出力を行えるプリンタをプリンタ割り当て部5で選択し、プリントジョブ情報を登録し、プリンタ出力を待つ。

【効果】 プリンタサーバとして割り当てられたプリンタを、プリントジョブのページ数で振り分けることにより、効率的に使用できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】プリンタ出力速度をプリンタ情報から抽出する抽出ステップと、
この抽出ステップで抽出された出力速度と複数のプリンタのそれぞれに割り当てられたプリントジョブのページ数の総数とから一番早く出力の終了するプリンタを計算する計算ステップと、
この計算ステップで計算されたプリンタに次のジョブを割り当てる割り当てステップとを含むことを特徴とするプリンタ割り当て方法。

【請求項2】プリントジョブをプリンタサーバのページカウント部に読込む読込ステップと、
この読込ステップで読込まれたプリントジョブの出力時のページ数をカウントするページ数カウントステップと、
このページ数カウントステップでカウントされたプリントジョブのページ数にあてはまるプリンタ情報から抽出された出力枚数の範囲を有するプリンタにプリントジョブを割り当てる割り当てステップとを含むことを特徴とするプリンタ割り当て方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、プリントジョブをプリンタに出力することに関し、特に、プリントジョブのページ数管理によるプリンタの割り当て方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の、プリントジョブのプリンタへの割り当ては、プリントキューに接続されたプリンタのうち、プリント出力を行えないプリンタを除き、プリントジョブ数の少ないプリンタへ割り当てられていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述の従来のプリントジョブのプリンタへの割り当てでは、プリントジョブの出力枚数に関係なく、プリンタを割り当ててしまうため、プリンタの出力効率を上げることができなかった。

【0004】そこで、本発明の目的は、プリントジョブの出力ページ数により、プリンタ毎の処理能力を活かした、プリントジョブのプリンタ割り当てを行うことにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の割り当て方法は、プリンタ出力速度をプリンタ情報から抽出する抽出ステップと、この抽出ステップで抽出された出力速度と複数のプリンタのそれぞれに割り当てられたプリントジョブのページ数の総数とから一番早く出力の終了するプリンタを計算する計算ステップと、この計算ステップで計算されたプリンタに次のジョブを割り当てる割り当てステップとを含む。

【0006】本発明の第2の割り当て方法は、プリント

ジョブをプリンタサーバのページカウント部に読込む読込ステップと、この読込ステップで読込まれたプリントジョブの出力時のページ数をカウントするページ数カウントステップと、このページ数カウントステップでカウントされたプリントジョブのページ数にあてはまるプリンタ情報から抽出された出力枚数の範囲を有するプリンタにプリントジョブを割り当てる割り当てステップとを含む。

【0007】

10 【実施例】次に本発明の一実施例について図面を参照して詳細に説明する。

【0008】図1を参照すると、本発明の一実施例は、ワークステーション（図示せず）から与えられディスクシステム8に格納するプリントジョブ1、該ディスクシステム8からのこのプリントジョブ1の改ページ・改コードを、1ページに印刷する行数からまたは出力用紙長および印字範囲に合わせて計算し該プリントジョブ1の印刷時のページ数を計算するページカウント部2と、プリントジョブの実行以前にプリンタに登録されたプリントジョブ名およびページ数を含むプリントジョブ情報3
20 と、プリンタ名、プリンタ出力速度およびプリンタ毎のプリンタ出力枚数の範囲を含むプリンタ情報4と、プリンタ出力の行なえないプリンタを除きプリンタ情報4から抽出された出力速度およびプリントジョブ情報3からのプリンタに割り当てられたプリントジョブのページ数の総数から一番早く出力の終了するプリンタを計算し、そのプリンタに次のプリントジョブを割り当てるか、またはページカウント部2で計数されたプリントジョブのページ数にあてはまるプリンタ情報4からの出力枚数の範囲
30 のプリンタにプリントジョブを割り当ててプリントキュー登録を行うプリンタ割り当て部5とを含む。

【0009】次に、このように構成された本発明の一実施例のプリントジョブのページ数管理によるプリンタの割り当て方法の動作について、図2および図3の流れ図を基に詳細に説明する。

【0010】ワークステーションから送られたプリントジョブがディスクシステムに入っており、プリントジョブ1である。このプリントジョブ1をページカウント部2に読み込みプリントジョブ1の内容の改ページ・改行コードと、1ページに印刷する行数からプリントジョブ1の印刷時のページ数を計算する。

【0011】図2を参照すると、プリンタ毎にプリンタ情報4からプリンタ出力速度を、またプリントジョブ1以前にこのプリンタに登録されたプリントジョブの総ページ数をプリントジョブ情報3から取り出す。このプリンタ出力速度とプリントジョブの総ページ数から、このプリンタで出力に要する時間を計算する。この結果、一番早く出力を終了するプリンタを選び出し、そのプリンタへプリントジョブ1を割り当てる。

50 【0012】図3のプリント割り当て方式Bでは、プリ

3

ンタ毎にプリンタ情報4からプリンタ出力枚数の範囲を取り出し、ページカウント部2で計算されたプリントジョブ1のページ数に当てはまるプリンタを選択し、そのプリンタへプリントジョブ1を割り当てる。

【0013】プリントジョブ1のプリントジョブ情報を登録し、プリントジョブのプリンタ出力を待つ。

【0014】

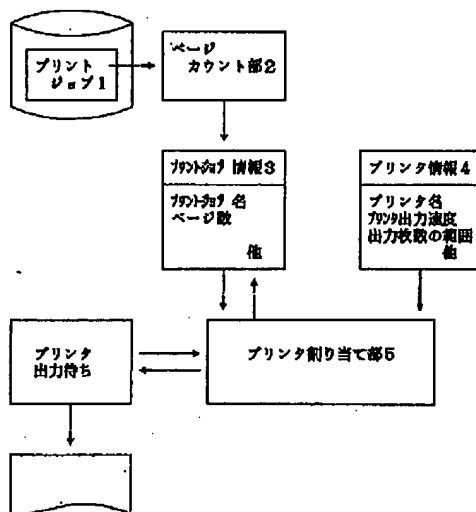
【発明の効果】本発明は、プリンタサーバとして多数のプリントジョブを複数台のプリンタで出力を行う場合に、プリンタを効率的に使用できるように、プリントジョブを有効に割り当てることができる。

【図面の簡単な説明】

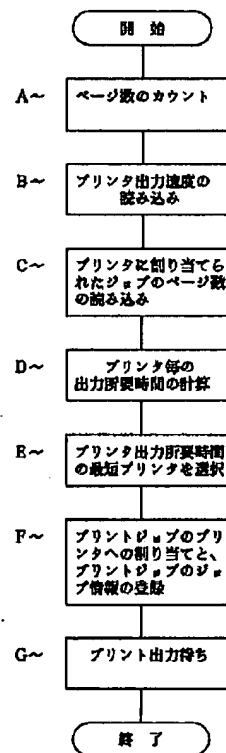
【図1】本発明の一実施例を示す図。

【図2】本発明の第1の実施例の処理の流れを示す図。

【図1】



【図2】



4

【図3】本発明の第2の実施例の処理の流れを示す図。

【符号の説明】

- A ページ数カウント手段
- B プリンタ出力速度の読み込み手段
- C プリンタに割り当てられたジョブのページ数の読み込み
- D プリンタ毎の出力所要時間の計算手段
- E プリンタ出力所要時間の最短のプリンタ選択手段
- F プリントジョブのプリンタ割り当てと、プリントジョブ情報の登録手段
- G プリント出力待ち
- B' プリンタ出力ページ数の範囲読み込み手段
- E' プリントジョブのページ数からの出力プリンタ決定手段

【図3】

